

E-LKPD

Lembar kerja Peserta Didik Elektronik
Gempa Bumi & Upaya Mitigasi



Kelompok :

Nama anggota : 1.

2.

3.

4.

**KELAS
VIII
Semester II**

Oleh : Khairu Mustati'ah (25030795064)
Nazar (25030795049)

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat memahami fenomena geosfer termasuk gempa bumi serta dampaknya, dan mampu menerapkan upaya mitigasi bencana dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

- Berdoalah sebelum memulai kegiatan.
- Perhatikan dengan baik saat guru saat menjelaskan penggunaan E-LKPD.
- Kerjakan sesuai dengan petunjuk yang ada pada kolom E-LKPD.
- Diskusikan kegiatan tersebut bersama teman kelompokmu.
- Tuliskan jawaban pada kolom yang sudah disediakan
- Bertanyalah jika ada kesulitan kepada guru.

Petunjukan penggunaan

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian dan proses terjadinya gempa bumi tektonik.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab gempa bumi berdasarkan data kejadian gempa dari BMKG.
3. Peserta didik dapat menganalisis hubungan antara magnitudo, kedalaman, lokasi, dan dampak gempa bumi terhadap kehidupan.
4. Peserta didik dapat menjelaskan upaya mitigasi untuk mengurangi risiko dan dampak gempa bumi.






Stimulation



Cermati Fenomena Alam berikut ini :

<https://youtu.be/9EFPgFX2H48?si=Pn5NHXvyH6HHlooG>
atau pindai kode QR dibawah ini 



Berdasarkan video yang kalian amati, *“fenomena apa yang terjadi? “Mengapa gempa Bumi terjadi di beberapa wilayah indonesia?”*

Problem Statement ?

Berdasarkan video yang sudah kalian amati, buatlah rumusan masalah pada kolom berikut :



Konseptual

1

2

3



Analisis

1

2

3



Data collection

“Carilah informasi dari sumber Buku IPA serta QR-code dibawah ini :



(Gempa Bumi Cianjur, 2022)



(Gempa Bumi Lombok, 2018)



(Gempa Bumi Palu, 2018)

Isilah tabel berikut berdasarkan data gempa bumi yang telah kalian baca:

No	Kejadian gempa Bumi	Magnitudo	Kedalaman	Lokasi	Dampak
1					
2					
3					



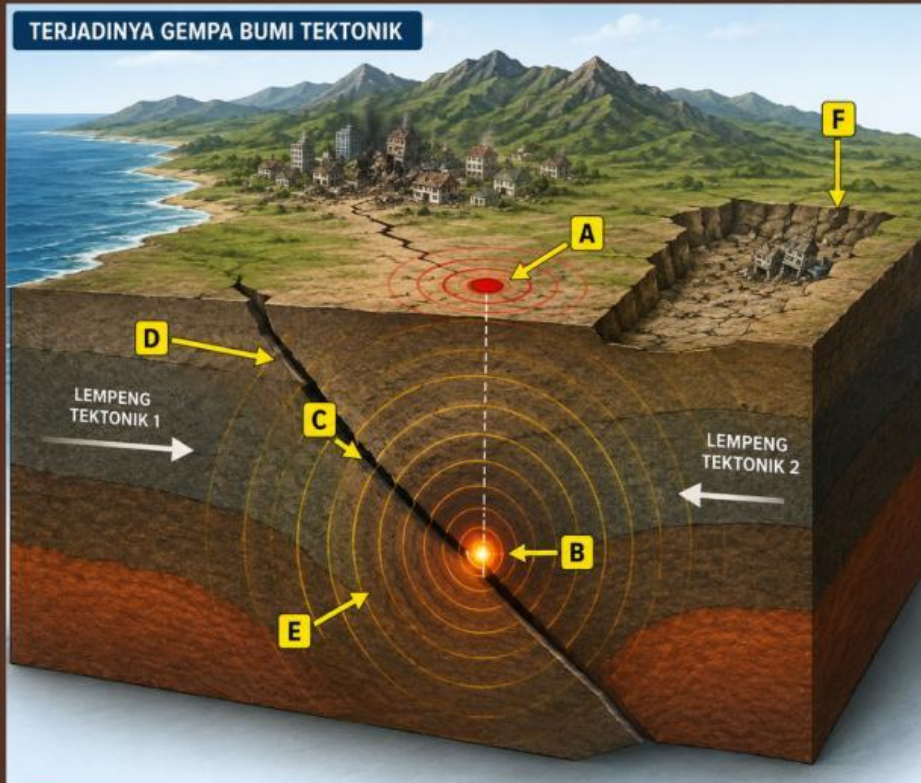


Data processing



Aktivitas A — Seret & Jodohkan Istilah (Pertanyaan 1 & 2)

Perhatikan gambar proses terjadinya gempa Bumi dibawah ini. Kemudian jodohkan istilah sesuai urutan proses terjadinya Gempa Bumi.



A. Titik atas permukaan Bumi

B. Titik pelepasan energi gempa Bumi

C. Garis rekahan batuan

D. Bagian luar litosfer yang kaku serta bergerak juga berinteraksi

E. Energi yang merambat

F. Wilayah pertemuan lempeng terjadinya gempa Bumi

Jodohkan istilah-istilah berikut sesuai urutan proses terjadinya Gempa Bumi.

Hiposentrum

Episentrum

Gelombang seismik

Lempeng tektonik

Sesar aktif

Zona subsidi

Setelah menjodohkan gunakan alur tersebut untuk menjawab soal dibawah ini

1. Apa itu gempa Bumi tektonik dan penyebabnya?



2. Bagaimana alur proses terjadinya gempa Bumi tektonik ?



Aktivitas B — Analisis Komparatif (Pertanyaan 3 & 4)

3. Berdasarkan data pada tabel, gempa manakah yang menimbulkan dampak paling besar? Jelaskan mengapa!



4. Apakah gempa dengan magnitudo lebih besar selalu menyebabkan kerusakan lebih parah? Selain magnitudo dan kedalaman, faktor apa saja yang memengaruhi dampak gempa?



Aktivitas C — Tabel Centang Korelasi (Pertanyaan 5 & 6)

Pertanyaan 5: Berilah tanda ✓ pada kotak yang menggambarkan hubungan antara kedalaman gempa dengan potensi dampak yang terjadi:

Kondisi Gempa	Kerusakan Bangunan Tinggi	Potensi Tsunami	Gempa Terasa Luas	Skala Intensitas Besar
Gempa Dangkal (< 60 km)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gempa Menengah (60–300 km)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gempa Dalam (> 300 km)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnitudo Besar ($M \geq 7.0$)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Mengapa dampak gempa bumi bisa berbeda-beda setiap wilayah?

6. Berdasarkan hasil analisis ketiga kejadian gempa bumi, upaya mitigasi apa saja yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko akibat gempa bumi?



Verification

Presentasikan hasil temuan gempa bumi tektonik yang sudah kalian kerjakan di depan teman kelas! Ikuti langkah presentasi berikut:

1

Siapkan hasil isian tabel data gempa & jawaban pertanyaan analisis kelompok

2

Presentasikan temuan utama: gempa dengan dampak terbesar & alasannya

3

Sampaikan rekomendasi mitigasi berdasarkan analisis data nyata BMKG



Generalization

"Apa hal penting yang kalian pelajari hari ini tentang gempa bumi tektonik? Bagaimana pengetahuan ini dapat kalian terapkan dalam kehidupan sehari-hari?"

Tugas lanjutan

Setelah memahami gempa bumi, buatlah salah satu karya poster mitigasi.





Tugas Proyek Kreatif Mitigasi Gempa Bumi



A. Poster digital mitigasi

Buatkan poster infografis Canva yang menarik dan informatif



B. Konten Edukasi video pendek

Buat konten video Tiktok/Reels langkah mitigasi gempa yang mudah dipahami.

Ikuti Bagan aliran pengerjaan berikut :

Eksplorasi

Diskusikan analisis BMKG dan wilayah target edukasi

Desain (canva)

Pilih salah satu format digital atau video pendek

Validasi isi

Memuat komponen 3 mitigasi

Publikasi

Menempel dimading sekolah atau Upload video, di Sosmed

3 Komponen wajib dalam karya

Tindakan Pra-gempa

Tindakan Saat-gempa

Tindakan Pasca-gempa



"Selamat mengerjakan! Ingat, apa yang kalian lakukan hari ini akan berdampak di masa mendatang"